



## Contents

page

|                                                                                      |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Caractéristiques:                                                                    | 2 |
| Mode d'emploi                                                                        | 2 |
| Nettoyage et entretien                                                               | 3 |
| Remplacement des piles                                                               | 3 |
| Dépannage                                                                            | 4 |
| Caractéristiques techniques                                                          | 4 |
| Renseignements sur les échelles disponibles sur le Bluelab Truncheon® Nutrient Meter | 5 |
| Bluelab measurement conversion chart                                                 | 6 |
| Product guarantee                                                                    | 8 |
| Bluelab Probe Care Kits                                                              | 9 |
| Coordonnées                                                                          | 9 |

## Caractéristiques

|                                                        |                                 |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Affichage par voyants bleus                            | Aucun étalonnage nécessaire     |
| Graduations EC, CF et ppm                              | Entièrement étanche             |
| Garantie 5 ans (sur présentation d'une preuve d'achat) | Allumage/extinction automatique |

## 1.0 Mode d'emploi

*Utiliser l'appareil de mesure de nutriments Bluelab Truncheon® Nutrient Meter pour mesurer la conductivité des éléments nutritifs consiste à placer la tête de détection de la sonde dans la solution, à mesurer et à lire la conductivité donnée par les voyants sur la graduation de la tige. La figure 1 présente l'appareil de mesure de nutriments Bluelab Truncheon® Nutrient Meter (Truncheon Meter).*

**Figure 1. Bluelab Truncheon® Nutrient Meter**

Graduation sur la tige



### 1 Mesurer la conductivité

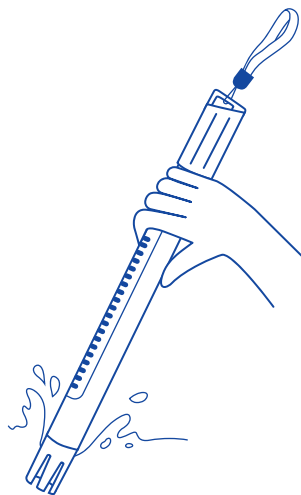
Placer la sonde dans la solution contenant les éléments nutritifs et relever l'indication donnée par les voyants clignotants.

**Remarque :** si les voyants alternent entre deux valeurs, le résultat se trouve entre ces deux valeurs. Exemple : si le voyant clignote alternativement entre « 6 » et « 8 », cela indique un résultat de « 7 ».

**Remarque :** pour les températures très basses ou très élevées, il faut 1 à 2 minutes pour que la sonde atteigne la température de la solution. Pour contribuer à réduire le temps nécessaire pour atteindre la température de la solution, placer la sonde à un endroit où la solution est fortement agitée, ou bien remuer la solution avec la sonde.

### 2 Réaliser un autre relevé

Pour effectuer un autre relevé, il suffit de remettre la sonde dans la solution.



### 3 Nettoyer la sonde

Nous recommandons de nettoyer la sonde une fois toutes les deux semaines en suivant les instructions figurant au paragraphe Nettoyage et entretien. Ceci peut varier selon la fréquence d'utilisation.

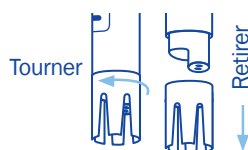


## 2.0 Nettoyage et entretien

*Afin d'assurer des relevés exacts, la sonde du Truncheon Meter doit être nettoyée régulièrement. Nettoyer la sonde avec une crème à récurer liquide utilisée dans les salles de bains et cuisines, telles que « Cif », « Liquid Vim » ou « Soft Scrub ». Ne jamais utiliser les versions parfumées de ces produits nettoyants : ceci risquerait de perturber le bon fonctionnement de la sonde.*

### 1 Retirer la protection

Tourner la protection de 90 degrés, puis tirer dessus pour la retirer.



### 2 Nettoyer l'extrémité de la sonde

Déposer une ou deux gouttes de produit à récurer liquide non parfumé tel que « Cif » ou « Soft Scrub » à l'extrémité de la sonde et frotter fermement et vigoureusement avec le doigt ou avec la peau de chamois Bluelab jusqu'à ce que la sonde soit propre.



### 3 Rincer la sonde

Rincer la sonde sous l'eau courante pour éliminer toute trace de produit à récurer en frottant avec le même doigt ou avec l'autre face de la peau de chamois Bluelab. Vérifier que l'eau forme un film sur l'extrémité de la sonde, sans gouttelettes. Si des gouttelettes sont présentes, répéter l'opération de nettoyage.



### 4 Remettre en place la protection

## 3.0 Remplacement des piles

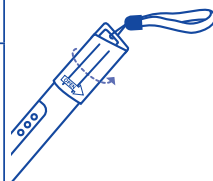
*Le Truncheon Meter fonctionne à l'aide de 3 piles AA classiques ou alcalines. Ne pas utiliser de piles rechargeables. Ne pas utiliser de piles de marques différentes. Ne pas mélanger des piles usagées avec des piles neuves. Insérer les piles dans le bon sens. Pour changer les piles, suivre ces étapes.*

### 1 Enlever les piles usagées

Dévisser le couvercle du compartiment des piles et retourner l'appareil pour faire sortir les piles usagées.

### 2 Vérifier l'absence de corrosion

Les piles présentes dans l'appareil pendant une durée prolongée peuvent parfois se corroder. Contrôler les contacts métalliques et les piles pour détecter tout signe de corrosion. Le cas échéant, nettoyer les contacts avant de passer à l'étape 3.

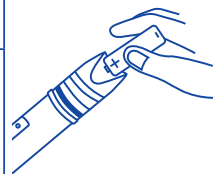


### 3 Installer les piles neuves

Insérer les piles neuves en faisant pénétrer la borne positive (+) en premier dans le compartiment.

### 4 Remettre en place le couvercle du compartiment des piles

Visser le couvercle du compartiment des piles jusqu'à ce qu'il ne subsiste pas le moindre espace entre le couvercle et le corps de l'appareil. Ceci permet de garantir l'étanchéité de l'appareil à 100%.



## 4.0 Dépannage

| Problème                                                                              | Solution                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Le Truncheon Meter s'éteint avant que l'on ait eu le temps de lire une valeur.</i> | Retirer l'appareil de la solution pendant 3 à 5 secondes. Replonger de nouveau l'appareil dans la solution et lire la valeur obtenue. |
| <i>Le Truncheon Meter ne s'allume pas lorsqu'on le plonge dans la solution.</i>       | Limpe la sonda. Si no se soluciona el problema, sustituya las pilas. "No utilice pilas recargables".                                  |
| <i>Le Truncheon Meter indique des valeurs basses.</i>                                 | Nettoyer la sonde. Veiller à utiliser un produit nettoyant non parfumé tel que « Cif », « Soft Scrub » ou « Liquid Vim ».             |

## 5.0 Caractéristiques techniques

|                               |                                                                                     |                                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Plage                         | 2 à 36 CF<br>0.2 à 3.6 EC                                                           | 140 à 2520 ppm (EC x 700)<br>100 à 1800 ppm (EC x 500) |
| Résolution                    | 1 CF, 0.1 EC, 70 ppm (700), 50 ppm (500)                                            |                                                        |
| Exactitude                    | ± 0.1 EC, ± 1 CF, ± 50 ppm (1385 ppm at 500 ppm),<br>± 70 ppm (1939 ppm at 700 ppm) |                                                        |
| Compensation de température   | Automático                                                                          |                                                        |
| Température de fonctionnement | 0 à 50 °C, 32 à 122 °F                                                              |                                                        |
| Étalonnage                    | Calibrado en fábrica                                                                |                                                        |

### Limitation de responsabilité :

Bluelab Corporation Limited ne sera en aucun cas responsable en cas de réclamations, préjudices, dépens ou dommages de quelque nature que ce soit (y compris un quelconque préjudice indirect) consécutifs à l'utilisation qui sera faite de la présente notice ou de l'impossibilité de l'utiliser.

# Renseignements sur les échelles disponibles sur le Bluelab Truncheon® Nutrient Meter

## CF et EC.

CF et EC sont des mesures d'ions d'éléments nutritifs chargés électriquement dans une solution.

L'eau pure ne conduit pas l'électricité. L'eau conduit habituellement l'électricité parce qu'elle est pleine d'impuretés et, dans le cas qui nous intéresse, d'ions d'éléments nutritifs chargés électriquement.

Les deux points noirs à l'extrémité d'une sonde de mesure de nutriments s'appellent les électrodes. Quand celles-ci sont placées dans une solution, un courant électrique passe d'une électrode à l'autre en traversant l'eau et mesure le nombre d'ions électriquement chargés présents. Ceci représente les unités mesurées - EC ou CF.

## Les ppm mesurent des parties par million

Il existe beaucoup d'échelles différentes utilisées dans différents secteurs d'activité à travers le monde, et ce pour beaucoup de raisons différentes !

Saviez-vous qu'il existait plus de deux échelles ? Les échelles les plus communément utilisées dans la culture hydroponique sont l'échelle 500, l'échelle 650 et l'échelle 700.

## Quelle est la différence ?

L'échelle ppm 500 est basée sur le mesurage de la teneur en chlorure de potassium (KCl) d'une solution. L'échelle ppm 700 est basée sur le mesurage de la teneur en chlorure de sodium (NaCl) d'une solution. Les différents ions d'éléments nutritifs possèdent des effets électriques différents ! Le nombre exact de ppm d'une solution ne peut être déterminé que par une analyse chimique. Il est impossible de mesurer précisément les ppm à l'aide d'un appareil de mesure d'unités CF ou EC.

Les ppm ne figurent sur les produits de Bluelab qu'à titre de guide de conversion. La conversion est la suivante :

$2,4 \text{ EC} \times 500 = 1200 \text{ ppm (échelle 500)}$  ou  $1200 \text{ ppm} / 500 = 2,4 \text{ EC}$

$2,4 \text{ EC} \times 700 = 1680 \text{ ppm (échelle 700)}$  ou  $1680 \text{ ppm} / 700 = 2,4 \text{ EC}$

**Si l'on doit produire ses récoltes en utilisant les ppm, il est indispensable de connaître ce qui suit :**

- Quelle échelle votre appareil de mesure emploie-t-il ?
- Quelle norme d'étalonnage vous faut-il employer pour votre appareil de mesure ?
- À quelle échelle ppm vos nutriments correspondent-ils ?



## Bluelab Measurement Conversion Chart

| mS/cm <sup>2</sup><br>Millisiemen per cm <sup>2</sup> | EC  | CF | ppm 500<br>TDS | ppm 700 |
|-------------------------------------------------------|-----|----|----------------|---------|
| 0.1                                                   | 0.1 | 1  | 50             | 70      |
| 0.2                                                   | 0.2 | 2  | 100            | 140     |
| 0.3                                                   | 0.3 | 3  | 150            | 210     |
| 0.4                                                   | 0.4 | 4  | 200            | 280     |
| 0.5                                                   | 0.5 | 5  | 250            | 350     |
| 0.6                                                   | 0.6 | 6  | 300            | 420     |
| 0.7                                                   | 0.7 | 7  | 350            | 490     |
| 0.8                                                   | 0.8 | 8  | 400            | 560     |
| 0.9                                                   | 0.9 | 9  | 450            | 630     |
| 1.0                                                   | 1.0 | 10 | 500            | 700     |
| 1.1                                                   | 1.1 | 11 | 550            | 770     |
| 1.2                                                   | 1.2 | 12 | 600            | 840     |
| 1.3                                                   | 1.3 | 13 | 650            | 910     |
| 1.4                                                   | 1.4 | 14 | 700            | 980     |
| 1.5                                                   | 1.5 | 15 | 750            | 1050    |
| 1.6                                                   | 1.6 | 16 | 800            | 1120    |
| 1.7                                                   | 1.7 | 17 | 850            | 1190    |
| 1.8                                                   | 1.8 | 18 | 900            | 1260    |
| 1.9                                                   | 1.9 | 19 | 950            | 1330    |
| 2.0                                                   | 2.0 | 20 | 1000           | 1400    |
| 2.1                                                   | 2.1 | 21 | 1050           | 1470    |
| 2.2                                                   | 2.2 | 22 | 1100           | 1540    |
| 2.3                                                   | 2.3 | 23 | 1150           | 1610    |
| 2.4                                                   | 2.4 | 24 | 1200           | 1680    |
| 2.5                                                   | 2.5 | 25 | 1250           | 1750    |
| 2.6                                                   | 2.6 | 26 | 1300           | 1820    |
| 2.7                                                   | 2.7 | 27 | 1350           | 1890    |
| 2.8                                                   | 2.8 | 28 | 1400           | 1960    |
| 2.9                                                   | 2.9 | 29 | 1450           | 2030    |
| 3.0                                                   | 3.0 | 30 | 1500           | 2100    |
| 3.1                                                   | 3.1 | 31 | 1550           | 2170    |
| 3.2                                                   | 3.2 | 32 | 1600           | 2240    |
| 3.3                                                   | 3.3 | 33 | 1650           | 2310    |
| 3.4                                                   | 3.4 | 34 | 1700           | 2380    |
| 3.5                                                   | 3.5 | 35 | 1750           | 2450    |
| 3.6                                                   | 3.6 | 36 | 1800           | 2520    |



## Bluelab Truncheon® Nutrient Meter product guarantee

Bluelab Corporation Limited guarantees this product for a period of **5 years (60 months)** from the date of sale to the original purchaser. The product will be repaired or replaced, should it be found faulty due to component failure, or faulty workmanship. The faulty product should be returned to the point of purchase.



The guarantee is null and void should any internal parts or fixed external parts be tampered with or altered in any way, or should the unit have been incorrectly operated, or in any way be maltreated. This guarantee does not cover reported faults which are shown to be caused by any or all of the following: contaminated measuring tip (see instruction manual for cleaning instructions), broken glassware or drying of the pH probe glassware, flat or damaged batteries or batteries that have been incorrectly inserted, or damaged battery contacts or connections caused by incorrect battery replacement or ingress of moisture from incorrect positioning of the battery cap and waterproof seal.

NO RESPONSIBILITY will be accepted by Bluelab or any of its agents or resellers should any damage or unfavourable conditions result from the use of this product, should it be faulty or incorrectly operated.

### Register your guarantee online at: [www.getbluelab.com](http://www.getbluelab.com)

Or fill out the form below and post, email or fax to:

Bluelab Corporation Limited

8 Whiore Avenue, Tauriko Industrial Park, Tauranga 3110, New Zealand

**Fax:** +64 7 578 0847

**Email:** [support@getbluelab.com](mailto:support@getbluelab.com)

#### Product details

Product name

Serial number

Date purchased

#### Purchaser details

Purchaser's name

Address

City

Country

Email (optional)

#### Purchased from (Dealers details)

Purchased from

Address

City

Country

Phone number  
(optional)



# Bluelab Probe Care Kits

The instrument is only as accurate as the probe is clean!

Probe cleaning is one of the most important parts of owning and operating any Bluelab meter, monitor or controller. If the probe is contaminated (dirty) it affects the accuracy of the reading displayed.

The probe surface is where the instrument takes the reading of the solution. The information is sent back from the probe to the electronic brain of the instrument.

A calculation is then done in the instrument's brain or micro computer and a reading is displayed. If the information sent back from the probe is inaccurate due to probe surface contamination then the reading will be inaccurate. Cleaning the probes is a very easy task and will prolong the life of the probes.



## Bluelab Probe Care Kit - pH contents:

- › Cleaning instructions inside box lid
- › 500ml pH4 and pH7 Calibration solutions
- › Decanter vessels
- › Bluelab pH Probe Cleaner
- › Toothbrush (probe cleaning instrument)

## Bluelab Probe Care Kit - Conductivity contents:

- › Cleaning instructions inside box lid
- › 500ml 2.77EC conductivity standard solution
- › Decanter vessel
- › Bluelab Conductivity Probe Cleaner
- › Bluelab Chamois (probe cleaning instrument)



If you need assistance or advice - we're here to help you.

Phone: **+64 7 578 0849** Fax: **+64 7 578 0847**

Email: **support@getbluelab.com**



Looking for specifications or technical advice?

Visit us online @ **www.getbluelab.com**



Bluelab Corporation Limited  
8 Whiore Avenue, Tauriko Industrial Park  
Tauranga 3110, New Zealand



Version 1 Français (Canada): 260511/00717\_1112

© Copyright 2011, all rights reserved, Bluelab Corporation Limited